

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penyakit Parkinson	7
2.2 Tanaman Karabenguk (<i>Mucuna pruriens</i> Linn var. <i>Utilis</i>)	9
2.3 Nanopartikel Magnetite.....	13
2.4 Karakterisasi Nanopartikel Magnetite-Ekstrak Biji Karabenguk	16
2.4.1 <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM)	16
2.4.2 Spektroskopi <i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR)	16
2.4.3 <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD)	17
2.4.4 <i>Thermo Gravimetric/Differential Thermal Analysis</i> (TG/DTA)	18
2.5 Mencit (<i>Mus musculus</i>)	19
2.6 Uji Katalepsi.....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	22
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	22
3.2.1 Alat	22
3.2.2 Bahan	22
3.3 Metode Penelitian.....	23
3.3.1 Ekstraksi Sampel.....	23
3.3.2 Sintesis Nanopartikel Magnetite-Ekstrak Biji Karabenguk (Fe-MPn).....	23
3.3.3 Karakterisasi Nanopartikel Magnetite-Ekstrak Biji Karabenguk (Fe-MPn).....	25

3.3.3.1 <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM)	25
3.3.3.2 Spektroskopi <i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR)	25
3.3.3.3 <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD)	25
3.3.3.4 <i>Thermo Gravimetric/Differential Thermal Analysis</i> (TG/DTA)	25
3.3.4 Uji Katalepsi	25
3.3.4.1 Preparasi Hewan Uji	25
3.3.4.2 Preparasi Pembuatan Dosis	26
3.3.4.3 Tahap Pengujian.....	27
3.3.5 Analisis Data	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Hasil Ekstraksi Biji Karabenguk	29
4.2 Hasil Sintesis Nanopartikel Magnetite-Ekstrak Biji Karabenguk (Fe-MPn)	30
4.3 Hasil Karakterisasi Nanopartikel Magnetite-Ekstrak Biji Karabenguk (Fe-MPn)	32
4.3.1 Karakterisasi Fe-MPn menggunakan instrumen <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM)	32
4.3.2 Karakterisasi Fe-MPn menggunakan instrumen <i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR)	33
4.3.3 Karakterisasi Fe-MPn menggunakan instrumen <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD)	35
4.3.4 Karakterisasi Fe-MPn menggunakan instrumen <i>Thermo Gravimetric/Differential Thermal Analysis</i> (TG/DTA)	36
4.4 Hasil Uji Katalepsi	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	50
RIWAYAT HIDUP	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur senyawa obat-obatan sintetis antiparkinson	9
Gambar 2.2 Tanaman karabenguk (<i>Mucuna pruriens</i> Linn var. <i>Utilis</i>)	10
Gambar 2.3 Struktur senyawa aktif dalam biji karabenguk	12
Gambar 2.4 Reaksi pembentukan dopamin dari L-DOPA	13
Gambar 2.5 Mencit (<i>Mus musculus</i>).....	20
Gambar 2.6 Struktur Haloperidol	20
Gambar 3.1 Alur metode penelitian	24
Gambar 3.2 Skema pengujian katalepsi	27
Gambar 4.1 Serbuk biji karabenguk	29
Gambar 4.2 Ekstrak kering biji karabenguk	30
Gambar 4.3 Perubahan warna larutan selama sintesis Fe-MPn.....	30
Gambar 4.4 Prediksi mekanisme reaksi pembentukan Fe-MPn	31
Gambar 4.5 Serbuk Fe-MPn	32
Gambar 4.6 Foto SEM	33
Gambar 4.7 Spektra FTIR ekstrak biji karabenguk dan Fe-MPn	34
Gambar 4.8 Difraktogram <i>X-ray</i> Fe-MPn	35
Gambar 4.9 Kurva TG/DTA	37
Gambar 4.10 Tahapan pengujian katalepsi	38
Gambar 4.11 Grafik rata-rata hasil pengujian katalepsi	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Taksonomi tanaman karabenguk (<i>Mucuna pruriens</i> Linn var. <i>Utilis</i>)...	10
Tabel 2.2 Klasifikasi Mencit (<i>Mus musculus</i>).....	19
Tabel 4.1 Data hasil uji katalepsi	39
Tabel 4.2 Hasil Uji Statistik <i>one-way</i> ANOVA dengan <i>Post Hoc</i> Uji Dunnet	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Randemen Ekstrak Biji Karabenguk	50
Lampiran 2 Hasil SEM Serbuk Biji Karabenguk	51
Lampiran 3 Hasil SEM Fe-MPn	52
Lampiran 4 Spektra FTIR Ekstrak Biji Karabenguk	53
Lampiran 5 Spektra FTIR Fe-MPn	54
Lampiran 6 Spektra FTIR L-DOPA standar	55
Lampiran 7 Tabel Hasil Analisis FTIR Ekstrak Biji Karabenguk dan Fe-MPn ..	56
Lampiran 8 Difraktogram Fe-MPn	57
Lampiran 9 Hasil Analisis TG-DTA Ekstrak Biji Karabenguk	58
Lampiran 10 Hasil Analisis TG-DTA Fe-MPn	59
Lampiran 11 Perhitungan Pembuatan Sediaan	60
Lampiran 12 Tabel Data Berat Badan Mencit Dan Volume Pemberian Sediaan Pada Mencit	61
Lampiran 13 Hasil Uji Statistik Menggunakan SPSS 22 (<i>One way ANOVA Uji Dunnet</i>) Pengujian Katalepsi	62
Lampiran 14 Dokumentasi Kegiatan	66